

荒れた泥炭地の修復について

ヨークシャー・ワイルドライフ・トラストのムーア・カーボンのホームページから抜粋

荒れた泥炭地の修復には様々な確立された方法がある様です。今回の英環境省のプレスリリースに掲載されていた実働部隊である4つの地域パートナーシッププロジェクトの内、ヨークシャー・ワイルドライフ・トラストやムーア・カーボンの2つのホームページに掲載されている修復方法の抜粋を紹介致します。

泥炭地の修復には、しばしば困難な地形や厳しい天候に対処できる大型重機を使用して、確立された技術が使用されている。



(図1) 大型重機による泥炭地の修復作業の様相 (米谷さん、良く見たら日立の重機です。さすが日立建機ですね！)

グリップブロッキング法

グリップ (人工排水路) は、泥炭地の多くのエリアで掘られている。深く侵食され、排水の影響が他の要因と組み合わせられて、多くの地域で大きな侵食泥炭が発生している。これらのグリップを塞ぐことで、水面を復元し、さらなる泥炭浸食を防ぐのに役立っている。水が流れているグリップはダムを形成させる。サイズに応じて、幅2mまでのダムには自然に水を導き回復させ、侵食の継続を防いでいる。幅2m以上になると、グリップを塞ぐのは効果的ではないため、ガリ (自然に形成され浸食された深い溝) に使用される他の技術が必要となる。

グリップの泥炭ダムは、泥炭がグリップの底部から、その横に集められ、その周りを流れる水の流れを防ぐためにグリップよりも広くさび形のダムを形成するために使用される。

ダムの斜面下に小さな三日月形の過剰流路が形成され、余分な水が表面浸食を起こさないように分散させている。ダムの上部を含む露出泥炭は、泥炭の酸化を防ぐために、粘土や石を使用し堰が造られている。全石造りのダムも場所や状況によって造られている。

ガリ管理

泥炭地のグリップによっては、泥沼になっている所もある。これは野焼きや過剰放牧などの他の要因が、多くの場所で大きな浸食谷を形成している。水の流れを減少させて、堆積物を汲み出し、またはより大きな峡谷では、浸食されたぎざぎざの側面の場合、ガリのさらなる崩壊および広がりを防止することが重要である。

グリップに使用されている泥炭ダムは、幅 1m までのサイズに有効である。石のダムは水の流れを遅くし、泥炭の堆積物を捕まえるために、幅 1m～2m の峡谷で使用される。ヨークシャー・ピート・パートナーシップは、石ダムを必要とするグリップとガリをさらに調査し、各ダムの適切な場所を特定している。石はダムの近くの地点に運ばれ、ダムは手で造られる。

露出した泥炭の修復

露出した泥炭地は、家畜の過放牧、車両のわだち、燃料使用のための泥炭の採取等や自然発火の火災によって、引き起こされる。植物の覆われていない泥炭は、風、雨水によってしばしば泥炭を迅速に剥ぎ取るのを容易にさせるほど不安定である。侵食された泥炭は、通常、沈泥し水路に流される。

露出した泥炭地の安定化にヘザー（ツツジ科の植物で白や桃色の花を付ける）やヒースの種を播くのが一般的で、これら植物の広がりによって表面がカバーされる。ガリの侵食が深刻な所はまるで毛布を掛けるように、ジオ・ジュート（黄麻）を使用する。谷間の両側に 2 か所にジオ・ジュートを貼付けて泥炭を固定させ、その上に草の種子を適用してジオ・ジュートを安定させる。（図 2）



(図2)ガリの両岸の露出泥炭を安定させるために使用されたジオ・ジュート

泥炭の修復は、突出した泥炭ブロックや露出している泥炭の採掘後や深刻な伐採後の泥炭浸食を減らすことである。手作業と機械の両方の方法が採用されている。機械を使用する場所では、タイヤ幅の広いトラックと軽量シャーシを備えた専門の掘削機を使用して、作業は掘削請負業者によって行われる。大量の再播種が必要な場合は、機械で行うが、狭い場所は人海戦術で行われている。これは、1984年の大規模な露出した一部の泥炭地火災で事実上現場のすべての植物が焼失した時の教訓が生かされている。



(図3) 生来の種による播種によって安定した表面を持つ泥炭地

安定した表面がなければ、種は移動した堆積物によって洗い流されたり埋まらないうちに長く生き残れない。生来の種による播種によって安定した表面を作り出すことは、重要な泥

炭地蘇生術でもある。

ガリーブロック

ガリは、劣化した泥炭地に形成される浸食流路である。ブロック材は木材、石材、プラスチック、俵、コンクリートおよび木材水路（低地）がある。プラスチック製の積み重ね（図4）などさまざまなダムが試験されている。深く浸食された切開されたガリの場合、プラスチック製の積み重ねが最も効果的である。



（図4）プラスチック製の積み重ねを使用した狭いガリ中のガリーブロック

英国では、泥炭地修復のための補助金の拠出は、今回が初めてではなく、何時から始まったのか判らないが、インターネットでPeatlandで検索すると多くの泥炭地修復専門業者やトラストがかなり前から修復作業を継続的に行っており、それなりの技術が確率されている様子が伺える。

日本の泥炭地もきっと修復が継続的に行われていると思うが、機会があれば、考察して見たいと思う。（了）